Notebook, N-11-11-02

1253 to Dup of 1164

Dup 1708 21K no Li 2 Antimonate Potash	1726 1727 1728	1147 1127 1143	697 1107 767	1097 1173 1130	623 377 623			
Dup 1708 - 21K no Li 4 gram Antimonate Potash	1729 1730 1731	1153 1153 1150	797 740 607	1163 1163 967	577 520 777			
RA light green average 6.2 [illegible] Rolled dry flake 25 deg on [illegible] in Tool room 243 Å 6.980	1732	900	1073	1097	273	1127	1147	347
Ditto 30 deg darker green 268 Å 7 764	1733	800	1020	1057	233	1037	1080	293
Ditto 35 deg still darker [illegible] 288 Å 8 266	1734	807	1063	1103	220	1067	1130	293
RA light greens average loading 6.200 - then wet 5% H_2O [illegible] Rolls. set 35 deg - 275 Å 7.935	1735 1736	800 833	1000 1107	1077 1150	193 230	1037 1137	1080 1173	297 340
Dup 1735 - Wet 10% H_2O - 275 Å 7.796	1737 1738	827 920	1033 1133	1083 1167	233 280	1073 1167	1110 1207	297 340
Dup 1735 Wet 15% H_2O 259 Å 7 580	1739 1740	807 883	993 1103	1057 1133	270 297	1027 1137	1110 1177	300 333

x looks as if wanted more Bi

RA Light wt 6.400 – Wet 5% H_2O 159 f 30 day on Rolls –	7 500	1741 1742	997 1017	1093 1093	1113 1117	337 333	1153 1150	1187 1223	340 333			
Dup 1741 – Wet 10% H_2O –	7.250	1743 1744	1030 1093	1017 1143	1040 1160	280 317	1053 1223	1110 1257	337 383			
Dup 1741 – 15% H_2O –	7.029 7 270	1745 1746		1097 1167	1110 1183	287 283	1153 1213	1183 1287	413 417			
B_2 B_3 stock f 1625 cc NH_4Cl – 62.5 cc $BiCl_3$ 2 NH_4Cl – Heated to 75 cent = 181° Fahr. until Bi disappeared 50 grms flake. Washed till free of Cl – 4.3 24.1 – Brittle tears apart in hopper Stirrer – not more heavy than reg f 287 D	7 690	1747 1748 1749	1263 1267 1267	1400 1400 1400	1460 1473 1457	563 590 607 x	1373 1370 1370	1490 1490 1490	860 783 780	1330 1280 1313	1477 1457 1467	1027 723 887
Bi f B_2 B_3 – 50 grms – 1625 cc NH_4Cl 75 cc $BiCl_3$ 2 NH_4Cl heated to 181° Fahr. until Bi removed – Brittle tears apart with stirrer not heavier than Reg 292 D	7.720	1750 1751 1752	1290 1293 1283	1467 1457 1460	1527 1517 1533	1081 1080 1007	1477 1477 1500	1610 1667 1630	1087 1060 1117	1313 1333 1327	1440 1473 1460	1180 1287 1303
Ra 881 – 159 f – Hard Green	7.500	1753 1754	1180 1187	1293 1307	1310 1333	407 427	1363 1193	1340 1620	443 490			
Ra 885 159 f 276 D	7 570	1755 1756	1223 1210	1350 1343	1377 1373	453 433	1373 1380	1423 1443	480 450			

Ra 886 159f 268D 7,560	1757 1758	1203 1187	1330 1310	1377 1347	430 420	1343 1340	1420 1433	477 443
Ra 887- 284D Slightly soft green 7,638	1759 1760	1187 1167	1293 1317	1323 1350	400 430	1310 1343	1387 1413	423 523
854 159f- 21K 2Li 2 K silicotungstate 7,660	1761 1762	1223 1240	1243 1260	1317 1297	203 210			
Dup 1761 21K 2Li 2 K sulfomolybdate	1763 1764	1087 1087	0 0	0 0	207 203			
Dup 1761 21K 2Li 2 Sodium Phos Meta	1765 1766	1163 1147	1163 1150	1183 1167	260 253			
Dup 1761- 21K 2Li 2 Sodium Phos Ortho	1767 1768	1230 1240	1233 1247	1260 1273	343 360			
Dup 1761 21K 2Li 2 K Phos Meta	1769 1770	1190 1173	1123 1108	1157 1127	293 263			
Dup 1761 21K 2Li 2 Na pyrophosphate	1771 1772	1220 1230	1340 1357	1380 1393	417 410	1177 1213	1337 1443	483 493

Dup 1761	1773	1213	1197	1203	193			
21 K 2 Li 2 K Pyrophosphate	1774	1213	1197	1213	207			
Dup 1761	1775	1223	557	1147	477			
21 K 2 Li 2 Antimoniate Soda	1776	1223	557	1260	320			
Goldstein 75 grm Formula — Bi f 1625 cc NH_4Cl — 60 cc Saturated Sol $BiCl_3$ 2 NH_4Cl — heated 181° Fahr	1777	1317	1417	1540	1213	1590	1583	1107
854 grm 24.2 f 4.5 21 K 2 Li 2 Silicotungstate K — flake not much heavier than reg Reg f 4.3 Bi 4.5 Tears apart slightly — 7560	1778	1323	1193	1597	1150	1000	1587	1133
Dup 1777	1779	1120	0	0	413			
21 K 2 Li 2 K Sulphomolybdate 7560	1780	1150	0	0	433			
Dup 1777	1781	1177	1180	1227	270			
21 K 2 Li 2 Na Metaphosphate	1782	1217	1146	1180	260			
Dup 1777	1783	1183	1163	1197	267			
21 K 2 Li 2 Na Orthophosphate	1784	1233	1193	1230	353			
Dup 1777	1785	1250	1163	1197	280			
21 K 2 Li 2 K Metaphosphate	1786	1280	1163	1200	283			
Dup 1777	1787	1347	1387	1453	507	1123	1273	490
21 K 2 Li 2 Na Pyrophosphate	1788	1310	1350	1443	520	1120	1233	490

Dup 1777 21K2Li 2 K Pyrophosphate	1789 1790	1300 1297
Dup 1777 21K2Li 2 Na Antimonate	1791 1792	1283 1273
Dup 1777 21K2Li Run Reg	1793 1794	1233 1220
Ra 888 Reg green 1594 21K2Li	1795 1796	1180 1173
Ra 889 - Reg Green	1797 1798	1193 1207
Ra 870 Reg	1799 1800	1197 163
Ra 871 Reg	1801 1802	1187 1173
Ra 892 Reg	1803 1804	1177 1117
Ra 893 Reg	1805 1806	1177 1183

1173 1220	1363 1313	390 333			
593 633	1530 1593	940 1083			
1327 1377	1400 1377	483 467	1283 1280	1430 1420	693 687
1263 1290	1283 1313	343 367	1323 1340	1370 1393.	533 567
1290 1327	1320 1353	373 387	1333 1360	1403 1417	590 627
1280 1237	1307 1263	373 383	1333 1300	1407 1360	600 510
1283 1307	1313 1333	400 417	1320 1350	1410 1410	590 590
1287 1213	1317 1247	417 383	1320 1267	1417 1323	587 560
1270 1280	1297 1307	377 413	1327 1333.	1390 1397	560 563

Note length 3½
& height at

Ra 894 Reg		1807 1808	1157 1163	1230 1223	1253 1253	330 350	1297 1267	1377 1347	510 513			
Ra 1225 Expmt black kernels in [illegible]	7340	1809 1810	1129 1077	1187 1140	1230 1177	317 293	1267 1203	1330 1267	473 440			
Ra 1231 Expt. Slightly heavy	8 250	1811 1812	1053 1010	1173 1053	1227 1127	290 263	1230 1093	1307 1210	383 350			
Ra 1232 Expt. Very powdery lots fines	7 425	1813 1814	1190 1163	1293 1270	1323 1293	380 370	1330 1320	1417 1383	630 587	1257 1280	1437 1417	663 717
Ra 1233 Expt. Drum Heat [illegible] fine granular darker than Reg	6,790	1815 1816	1163 1167	1197 1207	1210 1213	280 277	1297 1297	1323 1317	443 420	1277 1310	1390 1387	527 477
Ra 895 Reg	7,770	1817 1818	1163 1163	1217 1240	1257 1270	310 337	1297 1303	1337 1347	470 473			
Ra 896 – Reg	7560	1819 1820	1130 1147	1253 1220	1277 1250	390 363	1337 1283	1400 1330	587 513			
Electrolytical plating of flake 70 grm fl 2800 cc sat NH_4Cl 60 cc sat sol $BiCl_3$ NH_4Cl 954 grams 4.4 24.1	7 620	1821 1822	1113 1110	1250 1300	1357 1427	533 583	1240 1327	1287 1470	653 760	1227 1283	1400 1500	637 727
Ra 897 Reg	7.697	1823 1824	1097 1153	1170 1247	1217 1277	333 357	1303 1293	1410 1353	533 627			

Ra 1234 Expt

Darker green fine —	6,970	1825 1826	973 997
Dup 1342A. Ra 859 Reg Bulky green	7,560	1827 1828	1113 1107
Dup 1827 70 gm leaf Bi f Goldolain — 4.5 23.5	7 580	1829 1830	1177 1177
Dup 1344 Ra 860 Reg	7 380	1831 1832	1167 1190
Dup 1831 Except Goldolain 70 gm leaf Bi flake	7 430	1833 1834	1223 1247
Dup 1346 Ra 861	7487	1835 1836	1230 1217
Dup 1835A Except Goldolain 70 gm Bi fl		1837 1838	1293 1283
Dup 1348 Ra 862		1839 1840	1180 1203
Dup 1839 Except Goldolain 70 gm Bi fl		1841 1842	1243 1218

1143 1117	1163 1133	237 233	1233 1177	1240 1187	417 417			
1183 1200	1213 1237	287 323	1267 1250	1300 1293	653 693	1233 1243	1357 1353	483 490
1210 1233	1280 1297	520 623	1263 1293	1367 1377	803 810	1177 1260	1350 1400	697 753
1167 1187	1180 1207	313 313	1197 1233	1290 1310	700 670	1260 1260	1420 1400	823 950
1230 1273	1270 1323	337 430	1233 1237	1370 1353	810 650			
1243 1260	1253 1267	363 377	1317 1303	1380 1380	497 473	1380 1347	1497 1517	733 730
1287 1350	1327 1377	467 513	1183 1210	1280 1363	463 500			
1157 1223	1173 1237	317 350	1233 1280	1283 1343	367 400	1227 1260	1383 1423	580 653
1233 1260	1267 1293	407 463	1133 1190	1273 1313	490 507			

1839 1840	1200 1233	1403 1447	537 590	

Dup 1350A: Ra 863-		1843 1844	1190 1190
Dup 843 Except [illegible] 70 Bi fl		1845 1846	1243 1190
Ra 1235 Expt [illegible] 50% of [illegible] 190 [illegible]	6793	1847 1848	1077 1100
Ra 898 Req	7348	1849 1850	1153 1210
Ra 899 Req	7.240	1851 1852	1180 1207
Ra 900 Req	7.167	1853 1854	1180 1200
Ra 901-	7270	1855 1856	1227 1227
Ra 902 Req	7110	1857 1858	1250 1213

1227 1207	1233 1227	370 367	1253 1233	1340 1330	550 527	1287 1243	1440 1420	687 617
1317 1380	1353 1427	533 617	1260 1290	1377 1433	667 687			
1073 1100	1090 1110	287 283	1160 1207	1233 1237	370 357			
1207 1253	1220 1273	370 377	1233 1333	1307 1410	480 470			
1220 1253	1233 1270	387 420	1250 1307	1337 1410	480 540			
1227 1253	1247 1277	420 423	1240 1297	1343 1373	590 597			
1243 1253	1267 1277	400 377	1273 1273	1383 1353	593 643			
1280 1237	1293 1253	343 353	1330 1287	1390 1263	570 430			

1843	1307	1503	650	
1844	1257	1460	593	

Ra 903 Rep		1859 1860	1213 1220
Ra 1237 Expt.	7.706	1861 1862	1103 1117
Ra 1238 Expt	7470	1863 1864	1153 1197
Ra 1239 Expt	7 425	1865 1866	1183. 1197
Ra 1240 Gritty green	7 470	1867 1868	1160 1127.
Ra 1241 Expt.	7 143	1869 1870	1160 1150
Ra 1242 Expt. 50% went thro 190 mesh	6.980	1871 1872	1030 1020
Ra 1243 Soft green very brackly Slide open face	6.200.	1873 1874	1013 1017

1227 1250.	1240 1267	340 390	1260 1287	1343 1367	503 460	1287 1287	1430 1467		
1120 1073	1150 1093	340 367	1160 1190.	1267 1263	393 300				
1147 1230	1173 1247	360 430	1160 1270	1303 1367	430 557				
1203 1193	1230 1213	410 390	1230 1240	1343 1310	523 487				
1183 1130	1193 1147	333 313	1240 1187	1333 1283	533 457				
1183 1180	1200 1183	343 350	1223 1223	1293 1267	477 453				
1070 1043	1083 1067	267 210	1187 1157	1237 1217	347 320				
1037 1000	1050 1017.	323 297	1067 1043	1100 1067	407 360				

1859	1273	1460	573	[illegible]
1860	1267	1500	597	

Ra 1247 Ex Daft very tacky	6.480	1875 1876	1087 1063
Ra 904 Reg	7 600	1877 1878	1223 1193
Ra 905 Reg	7 574	1879 [illegible]	1217 1190
Electrolytical Bi plating 70 gr 36 gms BiCl3 + 2 NH4Cl soln 3600 cc NH4Cl - took 4 hours plating in cold soln 854 4.4 24.1	7.640	1881 1882	1217 1210
BiF treated 52 g NiF 24 cc BiCl3 + 2 NH4Cl 20 cc soln NH4Cl treated 140 Tube 6 hours 854	7 607	1883 1884	1237 1267
Ra 1164 Expt new dump 25 lbs 4.2 24.1 Dump green then f then temperature 290 dumps 6891 green	8.103	1885 1886 1887	1097 1080 1077
Dup 1885 4.f 36 green 205 dumps 6939 green	7.800	1888 1889 1890	1113 1087 1103
Dup 1885 4.2 48 green 150 dumps 7030	7.660	1891 1892 1893	1117 1080 1117

50	1/2	H	100	1/2	H	150	1/2	H
1063 1027	1077 1033	300 260	1107 1070	1137 1093	373 337			
1217 1173	1240 1190	327 347	1327 1243	1423 1323	433 387			
1217 1187	1240 1200	373 403	1293 1283	1367 1340	390 390			
1227 1266	1363 1340	537 540	1170 1290	1297 1447	410 513			
1280 1313	1357 1427	467 443	1240 1347	1390 1550	513 673			
1210 1267 1197 1225	1273 1320 1307 1300	247 240 243 243	1287 1363 1300 1316	1350 1420 1390	320 370 387	1277 1357 1300 1311	1380 1467 1420	400 423 377
1350 1270 1310 1310	1373 1313 1353 1346	267 267 270 268	1443 1357 1433 1411	1477 1430 1480	433 453 553	1393 1313 1387 1364	1477 1420 1450	400 883 423
1350 1260 1337 1316	1383 1313 1360 1352	320 300 293 304	1477 1393 1460 1443	1510 1457 1500	593 580 697	1440 1327 1450 1406	1493 1443 1507	483 420 500

	200	1/2	H	250		
1885	1270	1450	527	1413	1453	553
1886	1287	1543	523	1540	1580	627
1887	1263	1473	520	1473	1523	577
	1273			1475		
1888	1330	1533	517	1437	1500	587
1889	1223	1477	497	1433	1507	567
1890	1330	1497	433	1433	1493	553
	1294			1404		
1891	1390	1543	477	1460	1527	
1892	1320	1483	410	1400	1460	
1893	1420	1550	487	1477	1507	
	1377			1446		

split + 3 Rings broken

split + 3 Rings broken

300	1/2	H	350	1/2	H
1330	1397	580	1283	1367	570
1390	1477	597	1260	1380	590
1383	1443	627	1323	1413	600
1230x	1323	407			
1123 x	1247	710			
1200	1330	690			
1190	1320	623			
1083x	1200	513			
1200	1343	557			

Ra 906 Reg	7.780	1894 1895	1113 1133
Ra 907 Reg	7 805	1896 1897	1143 1090
Ra 1248 Expt slightly f[illegible] R[illegible]	7.315	1898 1899	1023 1043
Ra 1249 – B[illegible] G[illegible]	7.130	1900 1901	1033 993
Bi flake – $NiCl_2$ Sol 52 gm f. 24 cc $BiCl_3$ 2. NH_4Cl 2000 cc $NiCl_2$ Sol. 854 g	7600	1902 1903	1227 1263
Ra 908 Reg	7640	1904 1905	1157 1140
Ra 909 Reg	7 370	1906 1907	1143 1157
Ra 910 Reg	7 600	1908 1909	1167 1167
Ra 911 –	7300	1910 1911	1160 1150

1193 1197	1273 1270	350 367	1257 1217	1380 1363	657 657	1130 1153	1357 1340	517 503
1200 1100	1270 1247	333 333	1193 1120	1333 1297	407 387	1190 1137	1363 1340	600 527
1100 1123	1190 1217	240 240	1137 1170	1230 1267	317 327	1160 1203	1257 1307	450 423
1160 1100	1220 1190	250 237	1163 1120	1253 1217	327 320	1167 1133	1300 1250	457 410
1277 1237	1450 1467	473 493	1317 1317	1500 1500	657 697			
1233 1220	1310 1280	367 340	1237 1167	1370 1367	463 450	1197 1153	1377 1363	593 597
1237 1233	1330 1350	420 420	1233 1283	1343 1390	467 500	1250 1267	1347 1380	613 623
1203 1230	1350 1313	423 370	1253 1253	1377 1363	507 507	1237 1237	1400 1383	640 637
1247 1200	1313 1363	387 367	1290 1253	1377 1340	573 533	1280 1233	1390 1367	680 630

Ra 1181 Expt 157 — 7.560	1912 1913	1013 1020
Ra 1244 Expt 10% [illegible] 7760	1914 1915	1073 1103
Ra 1250 — fine granular [illegible] 6890	1916 1917	1017 1013
Ra 1250 [illegible] 7460	1918 1919	1123 1140
Bi in NiCl2 Solution 52 grams of 24cc $BiCl_3$ 2 NH_4Cl. 1700 cc NiCl sol. 854 gram goldstein	1920 1921 1922	1247 1257 1257
Bi 52 grams of 24 cc $BiCl_3$ 2 NH_4Cl 2000 cc NH_4Cl saturated NH_4Cl sol [illegible] twice for Bi depositing 854	1923 1924 1925	1300 1290 1290
Bi plating 52 grams of 24cc $BiCl_3$ 2 NH_4Cl 2000 cc NH_4Cl sat this sol used 3 times for Bi depositing 854	1926 1927 1928 [illegible] [illegible]	1330 1310 1310

1100 1100	1190 1200	240 253	1120 1133	1240 1247	347 343	0
1110 1193	1293 1257	378 370	1147 1163	1330 1343	500 510	0
1113 1110	1157 1157	267 267	1133 1133	1213 1217	390 367	0
1197 1233	1250 1297	337 363	1193 1250	1323 1343	483 503	0
1267 1247 1247	1333 1337 1310	420 463 493	1250 1253 1250	1427 1430 1410	590 593 560	0
[illegible] 1253 [illegible]	1377 1370 1370	[illegible] 477 510	1183 1197 1247	1437 1447 1450	537 517 527	0
[illegible] [illegible] [illegible]	1400 1410 1410	510 573 500	1327 1290 1290	1463 1500 1500	677 643 690	0

Bi plating – Oxchloride Bi in water 52 grms fl 24cc $BiCl_3$ 2N HCl. 2000cc H_2O – cold + agitated till 854 OxyCl disappeared flake very bright –	1929 1930 1931	1303 1317 1387
Bi 52 grm fl 24cc $BiCl_3$ 2N NH_4Cl 1900 cc $NiCl_2$ sol used twice 854 –	1932 1933 1934	1270 1307 1300
Bi – 52 grms fl 24cc $BiCl_3$ 2N NH_4Cl 1900 cc $NiCl_2$ sol used 3 times 854	1935 1936 1937	1243 1200 1237
Ra 912 Reg 7702	1938 1939	1183 1200
Ra 913 Reg 7612	1940 1941	1200 1177
Ra 914 Reg 7604	1942 1943	1167 1190
Ra 915 Reg 7669	1944 1945	1123 1140
Ra 1252 Expert 1416 fines Screened at Silver Lake 7294	1946 1947	1037 1040

1283	1390	423	1290	1460	563
[illegible]	1380	450	1303	1463	577
1327	1423	480	1333	1510	557
[illegible]63	1357	457	1253	1447	557
[illegible]303	1410	503	1313	1480	593
[illegible]	1380	503	1287	1463	573
[illegible]	1367	[illegible]	1303	1447	660
[illegible]	1403	473	1377	1557	800
[illegible]	1373	450	1327	1473	677
[illegible]	1267	363	1260	1377	410
[illegible]	1300	343	1233	1430	430
[illegible]	1290	347	1257	1373	393
[illegible]	1290	337	1243	1353	403
[illegible]	1280	343	1257	1347	427
[illegible]	1340	343	1313	1413	530
[illegible]	1227	347	1210	1350	523
[illegible]	1260	360	1257	1340	540
1163	1213	360	1227	1293	690
1117	1143	343	1183	1240	533

1946	1247	1370	600	
1947	1230	1333	567	

							100	½	#				
Ra 933 Deep- only [illegible]	7500	1948	1120	1243	1283	367	1283	1337	573	1303	1433	587	[illegible]
Ra 916 Req	7479	1949 1950	1147 1147	1247 1243	1290 1270	393 367	1293 1283	1353 1333	463 420	✓			
Ra 917 Req	7511	1951 1952	1180 1160	1247 [illegible]60	1290 1303	393 420	1283 1293	1363 1357	443 467	✓			
Ra 918 Req	7550	1953 1954	1137 1163	[illegible] 1213	1283 1277	397 433	1263 1240	1353 1333	467 470	✓			
Ra 919 Req	7,576	1955 1956	1157 1167	1243 [illegible]	1297 1280	500 460	1280 1280	1373 1357	527 447	✓			
Ra 920 Req	7491	1957 1958	1153 1193	1243 [illegible]	1290 1340	450 477	1293 1340	1363 1400	417 443	✓			
Ra 921 Req	7453	1959 1960	1180 1180	1243 1283	1310 1333	410 437	1323 1297	1363 1427	467 517	✓			
Ra 922 Req	7,525	1961 1962	1133 1180	1227 1243	1277 1277	393 390	1257 1267	1337 1353	527 617	✓			

Bi 52 gms fl — 24 cc $BiCl_3$ 1/2 NH_4Cl 1900 cc $NiCl_2$ sol used 4 times — 854	1963 1964 1965	1230 1237 1237	1283 1297 1300	1380 1373 1373	607 610 593	1383 1350 1323	1523 1493 1440	867 747 720	1303 1360 1303	1620 1617 1503	853 850 767
Bi 52 gm f 24cc $BiCl_3$ NH_4Cl 2000 cc H_2O 140 f — Oxychloride present 854 —	1966 1967 1968	1260 1260 1243	1297 1293 1310	1393 1363 1363	577 443 523	1323 1320 1307	1447 1483 1440	727 700 693	1333 1330 1353	1570 1467 1527	847 800 847
Bi 52 gm 24cc $BiCl_3$ NH_4Cl 2000 cc H_2O — heated ^filtered 140 7 hr f not as heavy as regular	1969 1970 1971	1237 1237 1260	1300 1277 1330	1347 1327 1373	477 577 547	1307 1280 1320	1410 1403 1453	570 570 577	1290 1290 1360	1460 1453 1573	777 707 733
Ra 923 Rcq	1972 1973	1140 1147	1250 1253	1287 1287	400 400	1277 1290	1360 1370	450 507			
Ra 924 Rcq	1974 1975	1143 1143	1240 1240	1287 1277	400 400	1290 1277	1370 1360	500 507			
Ra 925 Rcq	1976 1977	1157 1187	1257 1250	1363 1280	400 400	1300 1300	1380 1370	570 570			
Ra 926 Rcq	1978 1979	1143 1107	1227 1200	1250 1233	400 400	1277 1240	1360 1310	583 543			
Ra 927 Rcq	1980 1981	1187 1167	1263 1283	1287 1270	417 433	1310 1320	1393 1393	573 567			

Ra 928 Reg	1982	1133	1237	1263	463	1277	1370	527
	1983	1143	1237	1267	450	1310	1380	500
Ra 840 – 157	1984	1153	1237	1267	517	1277	1370	527
	1985	1143	1243	1273	583	1310	1380	500
Dep 1954 70 gram Bi flake [illegible]	1986	1210	1200	1307	687	1117	1317	567
[illegible]	1987	1207	1200	1287	710	1107	1317	567
[illegible] no 1 157	1988	900	1113	1137	877			
	1989	920	1123	1147	873			
	1990	910	1130	1160	293			
[illegible] no 2	1991	887	933	973	327			
	1992	887	927	967	297			
	1993	837	930	960	297			
Ra 929 Reg	1994	1130	1233	1277	427	1240	1307	487
	1995	1103	1217	1283	473	1220	1353	503
Ra 930 Reg	1996	1147	1287	1323	470	1307	1383	517
	1997	1127	1260	1310	537	1290	1367	517
Ra 931 Reg	1998	1123	1217	1260	520	1240	1317	547
	1999	1143	1237	1280	417	1250	1333	570

Ra 932 Reg		2000	1113	1210	1253	440	1217	1310	487
		2001	1117	1227	1267	417	1247	1323	507
Ra 933 Reg		2002	1103	1193	1217	513	1183	1267	487
		2003	1107	1200	1227	420	1237	1293	507
Ra 934 Reg		2004	1080	1170	1217	437	1187	1283	450
		2005	1103	1217	1257	527	1247	1310	450
Goldstein No 3		2006	877	953	983	413			
		2007	900	973	1013	413			
	5991	2008	903	910	1010	420			
Goldstein No 5		2009	780	933	967	297			
		2010	790	963	993	317			
	6755	2011	797	993	1023	300			
Goldstein No 4 Dampen		2012	867	1100	1150	347	1070	1123	360
		2013	870	1127	1167	320	1080	1134	333
	8120	2014	870	1127	1170	333	1090	1150	370
854 – 21 K 2 d1 250 mg		2015	1197	1313	1377	660	1290	1430	693
[illegible]		2016	1197	1287	1347	510	1287	1407	643
		2017	1220	1297	1367	533	1300	1420	690

Exp 2015 [illegible]	2018	1190	1283	1350	540	1273	1410	703
	2019	1190	1283	1347	583	1243	1440	633
	2020	1187	1287	1357	647	1273	1440	633
Exp 2015 [illegible]	2021	1220	1313	1410	757	1237	1490	740
	2022	1210	1313	1383	723	1287	1470	923
	2023	1207	1313	1383	750	1273	1480	823
Exp 2015 [illegible]	2024	1207	1313	1403	753	1287	1487	830
	2025	1220	1290	1413	717	1280	1500	817
	2026	1210	1287	1387	627	1220	1473	850
Exp 2015 [illegible] 1.5m [illegible]	2027	1213	1323	1450	587	1120	1623	863
	2028	1193	1290	1433	587	1100	1617	783
	2029	1207	1270	1440	817	1170	1580	840
Gold [illegible] No 4 [illegible]	2030	973	1000	1027	410			
	2031	970	953	983	460			
Gold [illegible] No 7	2032	810	917	940	397			
	2033	793	920	943	330			
	2034	793	893	917	317			
Gold [illegible] No 10.	2035	833	800	820	317			
	2036	840	800	820	327			
	2037	860	820	847	437			

Note 5V

Goldstein No 6		2038	770	1130	1157	367
[illegible]		2039	773	1160	1193	420
	7559	2040	810	1157	1180	417
Goldsten 9 –		2041	950	983	1017	453
		2042	953	977	1000	410
	6828	2043	933	967	997	353
Goldsten Dup 2038		2044	833	1003	1033	337
Dried land [illegible]		2045	917	1070	1107	373
	6469	2046	833	1003	1033	323
Goldsten No 8		2047	833	830	847	393
		2048	863	840	867	477
	5728	2049	900	880	913	467
Ra 935 Req		2050	1190	1257	1353	560
		2051	1240	1377	1430	577
Ra 936 Req		2052	1173	1287	1330	493
		2053	1173	1273	1287	397
Ra 937 Req		2054	1180	1273	1337	427
		2055	1173	1300	1307	377

Ra 939 Reg		2056	1187	1308	1337	427			
		2057	1160	1260	1307	377			
Ra 940 Reg		2058	1177	1283	1327	423			
		2059	1197	1300	1330	400			
Goldsluko 11		2060	973	1093	1110	280			
		2061	1000	1093	1110	277			
	6327	2062	983	1097	1117	280			
Goldsalem 13		2063	930	1137	1173	320	1160	1263	347
		2064	900	1117	1153	333	1170	1260	387
	7366	2065	867	1053	1100	353	1087	1183	367
Ra 943 Reg		2066	1217	1280	1313	703			
	7620	2067	1207	1293	1323	693			
Ra 941 Reg		2068	1210	1270	1363	623			
	7780.	2069	1197	1270	1313	663			
Ra 938 Reg		2070	1200	1363	1347	667			
	7715	2071	1200	1300	1343	683			
Goldsalem 14		2072	957	1043	1067	497			
		2073	980	1063	1087	450			
	6110	2074	977	1067	1090	487			

Goldsten 15

Soft Crumbling Very Crackly [illegible] 7 320

2075	950
2076	943
2077	967

Ra 1164 35.8 green 4.5 f
159 f.

198 dumps

Green leaf [illegible]

6,800 green

7 665

2078	1167
2079	1203
2080	1167
2081	1177
2082	1167
2083	1170

Ra 1164
47.8 4.5 f 159

6976 green

7 633

2084	1200
2085	1200
2086	1180
2087	1210
2088	1207
2089	1217

Ra 1164
60.4 green 4.4 f
159 f

7,058 green

7 570

2090	1117
2091	1110
2092	1123
2093	1132
2094	1123
2095	1123

50	1/2	H	100	1/2	H	150	1/2	H
1157	1177	447	1177	1220	393			
1177	1203	413	1190	1240	433			
1180	1203	447	1187	1223	453			
1333	1343	497	1377	1433	467	1343	1427	573
1347	1387	487	1410	1463	450	1347	1470	543
1330	1373	493	1380	1450	473	1343	1453	510
1327	1370	507	1380	1443	500	1313	1457	437
1330	1340	510	1350	1443	497	1250	1450	467
1320	1363	520	1377	1447	447	1343	1460	547
1331			1379			7939 / 1323		
1397	1427	627	1453	1500	487	1393	1500	637
1347	1387	567	1397	1460	490	1377	1473	637
1373	1410	617	1450	1500	550	1417	1500	723
1373	1417	617	1450	1497	533	1390	1473	690
1397	1427	623	1470	1517	540	1410	1497	623
1390	1423	693	1463	1517	557	1413	1500	660
1382			1447			1400		
1353	1377	587	1420	1460	547	1360	1440	600
1323	1350	590	1393	1430	510	1353	1413	613
1323	1350	593	1403	1440	467	1373	1430	550
1317	1337	587	1357	1417	447	1350	1413	633
1327	1350	600	1357	1410	390	1340	1383	627
1327	1350	663	1363	1423	370	1350	1417	617
1328	8114 / 1352	3620 / 603	1382	8580 / 1430	2731 / 455	1354	8496 / 1416	3540 / 590

9
200

new Fe

250 ½ H

6)8296 / 1383   6)8251 / 1375   6)8401 / 1400   6)8054 / 1342   6)8706 / 1451   6)8780 / 1463

	200			250	½	H
2078	1387	1433	393	1233	1343	717
2079	1387	1457	483	1280	1353	730
2080	1397	1457	507	1313	1390	607
2081	1380	1463	530	1303	1377	577
2082	1320	1433	560	1223	1313	567
2083	1380	1463	510	1380	1447	590
	1375	1451		1289	1370	
2084	1397	1470	517	1247	1350	557
2085	1367	1453	537	1273	1380	600
2086	1447	1490	543	1317	1380	617
2087	1363	1437	493	1177	1313	553
2088	1397	1447	513	1260	1350	617
2089	1430	1483	553	1240	1350	603
	1400	1463		1246	1354	
2090	1347	1373	483	1177	1273	553
2091	1330	1377	473	1177	1280	540
2092	1360	1400	473	1280	1360	570
2093	1357	1393	567	1317	1383	653
2094	1310	1360	543	1213	1310	623
2095	1350	1393	497	1213	1310	557
	1342	1368	6)3036 / 506	1229	6)7916 / 1319	6)3496 / 582

300 ½ H

300	½	H
1160	1253	500
1187 x burst	1247	493
1183 x	1267 burst to pieces	500
1150	1260	447
1130	1210	503
1243	1323	577
1110	1200	573
1097	1243	580
1097	1204	540
1067	1180	573
1140 x	1250 burst	600
1093	623	1210
1153	1277	623
1197	1293	627
1267	1347	607
1243	1323	633
1073	1237	577
1110	1180	503
6)7063 / 1177	6)7657 / 1276	6)3579 / 596

Dup of 2078 Except .072 green	2096	1047
per dump. 4.4 71.4	2097	1077
100 Dumps –	2098	1073
Dump G then fC–	2099	1077
1164 green	2100	1080
7.232 green 7.472	2101	1077
Dup 2078.	2102	1127
36.1 green 4.3 ft	2103	1147
f 2 lb Lot Bi	2104	1130
Bismuth flake 192 Dump	2105	1127
1164	2106	1140
7 745	2107	1107
Dup 2102 Except green	2108	1203
47.8 Green 4.3 ft	2109	1210
Bismuth flake 2 lb Lot –	2110	1183
1164 1478 –	2111	1213
	2112	1147
7.037 7 674	2113	1213
Ra 942 Rag	2114	1207
7680	2115	1193

6)8439 / 1406 6)7949 / 1325 6)4370 / 7306 6)2530 / 421

1300	1323	677	1350	1393	350			
1293	1323	693	1383	1423	513			
1270	1300	707	1350	1393	437			
1293	1317	750	1357	1400	403			
1327	1353	793	1373	1437	440			
1303	1333	750	1353	1393	387			
1298, 179	1325	730	1361	1406	421			
1327	1453	683	1330	1553	493	1340	1490	623
1400	1513	800	1400	1630	580	1423	1550	673
1353	1497	787	1373	1590	590	1307	1567	620
1350	1493	747	1370	1597	703	1397	1580	657
1377	1473	733	1450	1583	657	1377	1617	603
1357	1490	750	1473	1667	827	1423	1593	570
1361			1388			1381		
1467	1517	450	1550	1633	640	1527	1617	747
1513	1557	500	1547	1667	627	1503	1667	777
1513	1543	470	1567	1660	647	1503	1703	730
1517	1560	500	1533	1710	710	1493	1700	743
1517	1570	523	1570	1710	733	1567	1680	817
1567	1620	593	1630	1720	740	1440	1727	827
1515 215			1566			1505		
1353	1440	850						
1353	1433	853						

200 1/2 H

6)7730 / 1288 6)8630 / 1440 6)8907 / 1484

	·9-					
2096	1253	1293	467			
2097	1357	1397	547			
2098	1230	1290	463			
2099	1310	1367	423			
2100	1327	1373	530			
2101	1253	1327	497	6)2927 / 488		
	1288	6)8047 / 1341				
2102	1373	1450	623	1363	1420	697
2103	1450	1533	670	1363	1420	667
2104	1440	1503	677	1340	1420	700
2105	1457	1547	593	1417	1467	703
2106	1450	1540	647	1423	1467	703
2107	1460	1520	667	1417	1457	737
	·9 1440			1387		
2108	1507	1563	790	1417	x 5 4R 1460	887
2109	1417	1490	743	1350 5	2R 1407	850
2110	1497	1563	417	1457 5	1500	850
2111	1433	1523	773	1110 5	4R 1173	760
2112	1530	1600	913	1403 3	3 1463	810
2113	1523	1630	873	1410 3	2R 1460	853
	1484			1356		

Co

993	1067	457
1083	1183	460
993	1063	457
1100	1153	427
1053	1137	477
1013	1083	477
1327	1393	650
1330 x	1383	733
1413	1467	803
1377 x	1447	700
1443 x	1493	703
1393 x	1440	723

Saved in Spel Crock

burst ring broken

Burst in 5 places

Ra 944 Reg	7558	2116	1120	1303	1360	450			
		2117	1173	1373	1430	460			
Goldstein No 12	6.000.	2118	903	1040	1067	350			
		2119	913	1030	1057	327			
		2120	913	1043	1077	340			
Goldstein No 16	585	2121	913	1000	1037	350			
		2122	917	1013	1050	360			
		2123	933	1017	1060	343			
Goldstein No 17	6200	2124	973	1150	1130	340			
		2125	977	1137	1160	340			
		2126	983	1177	1190	360			
Goldstein 18-	6000	2127	957	1110	1130	407			
		2128	950	1110	1130	337			
		2129	957	1103	1120	340			
Goldstein 19-		2130	993	1163	1180	317			
		2131	987	1163	1197	320			
		2132	990	1180	1193	313			
Goldstein 20	6735	2133	1043	1230	1267	310	1250	1300	410
		2134	1030	1203	1250	287	1177	1273	363
		2135	1030	1230	1270	290	1253	1307	370

Ra 945 Req		2136	1177	1430	1473	460			
	7522	2137	1177	1383	1440	443			
Ra 946 Req		2138	1170	1367	1427	427			
	7658.	2139	1173	1457	1530	520			
Ra 947 Req		2140	1130	1367	1443	453			
	7.500	2141	1153	1363	1407	413			
Ra 948 Req		2142	1183	1407	1450	433			
	7550	2143	1150	1380	1457	450			
RA 1164 Lot 620 H_2 Ni fl		2144	1023	1150	1220	290	1110	1257	377
400 amp minutes –		2145	1073	1213	1277	317	1203	1320	423
4.6 24.1 –		2146	1073	1273	1333	347	1237	1353	433
flake very heavy – Curley darker, than Lot 159 –	8443			3) 3636 / 1212			3) 3550 / 1183		
Dup 2144 – 400 amp min fl		2147	1050	1267	1323	267	1250	1363	430
4.4 24.1 – f 622 H_2		2148	1070	1207	1267	243	1213	1323	407
159	8380	2149	1033	1210	1277	243	1227	1330	420
				3) 3684 / 1228			3) 3690 / 1230		
Dup 2144		2150	1063	1267	1320	267	1250	1353	457
623 H_2 f 400 amp minutes –		2151	1027	1183	1243	263	1200	1300	417
	8340	2152	1090	1300	1343	283	1317	1410	387
				3) 3750 / 1250			3) 3767 / 1256		

Goldstein 21	6 350	2153	950	1193	1203	307
		2154	943	1163	1183	310
Goldstein 22	6 128	2155	953	1117	1133	313
		2156	963	1123	1147	307
RA 949 Reg	7 550	2157	1177	1420	1457	383
		2158	1173	1350	1377	320
RA 950 Reg	7620	2159	1153	1310	1400	513
		2160	1103	1300	1330	450
Goldstein 23	6 340	2161	970	943	1000	333
		2162	980	963	987	303
Goldstein 24	5940	2163	923	910	930	317
		2164	927	917	967	333
Goldstein 25	6 350	2165	970	910	960	317
		2166	993	940	1000	333
Ra 951 Reg	7,390	2167	1183	1383	1427	433
		2168	1183	1377	1413	437

			50	1/2	H	100	1/2	H	150	1/2	H
Ra 952 -	2169	1180	1327	1363	410						
7.430	2170	1147	1300	1343	420						
Ra 1253 Dupt of 1164 big lot	2171	1107	1290	1320	347	1443	1517	593	1433	1540	597
25 L.G. 4 f 48 green	2172	1117	1310	1340	349	1400	1467	577	1427	1500	533
7 937	2173	1090	1253	1283	333	1307	1387	500	1260	1363	427
			1284			1383			1373	1468	
Dup 2171	2174	1100	1263	1293	303	1297	1380	467	1237	1343	360
Except 4 lb cosmplt	2175	1117	1303	1337	337	1390	1467	497	1287	1430	357
	2176	1107	1297	1327	333	1347	1437	450	1317	1427	443
			1288			1345			1280	1400	
Ra 1253 Dup 1164 big lot.	2177	1090	1267	1290	327	1297	1383	433	1273	1350	463
4 f 60 green	2178	1073	1260	1293	317	1283	1367	407	1297	1370	560
7795	2179	1110	1300	1317	330	1307	1390	387	1317	1403	530
			1274			1296			1296	1374	
Dup 2177 Except	2180	1117	1283	1307	303	1303	1390	373	1293	1387	493
4 lb coat	2181	1093	1287	1313	337	1297	1390	367	1287	1377	463
7858	2182	1113	1283	1303	303	1303	1393	367	1227	1357	387
			1284			1301			1269	1374	
1164 Dup big lot.	2183	1090	1300	1317	373	1363	1380	397	1183	1313	360
4 f 72 green 7649	2184	1090	1260	1280	320	1257	1323	363	1187	1297	367
	2185	1097	1280	1300	340	1260	1353	330	1233	1330	423
			1280			1273	1352		1201	1313	

200 c/2 ft [illegible]
'9

2171	1263	1297	483	1057 (5 2[illegible])	1110	440
2172	1380	1427	493	1257 (5 2[illegible])	1313	460
2173	1287	1340	470	1197 (1 R[illegible])	1247	463
	1310	1355				
2174	1253	1300	493	1173	1230	390
2175	1320	1377	510	1187	1250	483
2176	1363	1413	517	1230	1280	527
	1312	1363				
2177	1247	1300	490	1203	1243	537
2178	1290	1377	497	1270	1313	567
2179	1236	1336	413	1186	1233	547
	1256	1336				
2180	1247	1320	450	1227	1283	523
2181	1217	1290	397	1120	1220	517
2182	1157	1237	400	1110	1183	457
	1207	1282				
2183	1093	1180	393	1043	1130	443
2184	1067	1153	380	1033	1130	433
2185	1073	1150	403	973	1073	397
	1074	1161				

2 R broken

Dup 2183.

416 cot

Dup 2183. 416 cot	2186	1080
	2187	1087
	2188	1097

After this flake
shade kept constant
to feed 4.3 of 159 fl
if future flakes are heavier
they will clump more
[illegible]

854 Ni Lot 620 Hz Ni 400	2189	967
Ampere [illegible] Very Curly 6.930 gram	2190	1000
Shiny fl not matte like 159 fl 8.1 Green 23.9	2191	1033
8192		
854 Reg Lot 622 Hz f 400	2192	1047
amp [illegible] 7.8 fl 23.9	2193	1030
Shiny fl not matte like 159	2194	1027
8082		

1260	1290	337	1303	1373	379
1280	1300	370	1303	1370	370
1287	1310	370	1323	1393	403
1276			1309	1379	
1033	1107	340	997	1143	487
1067	1130	343	1043	1177	437
1103	1183	367	1063	1267	453
3) 3203 / 1068			3) 3103 / 1034		
1147	1210	370	1100	1303	463
1130	1193	377	1100	1273	470
1130	1207	377	1063	1267	443
3) 3407 / 1136			3) 3263 / 1088		

2186	1307	1370	557	1063	1153	427	
2187	1307	.1360	523	1077	1163	400	
2188	1330	1387	500	1107	1193	447	
2189							
90							
91							
2192							
93							
94							

Lot 623 H_2 400 amp [illegible] 7.8/ f Coke 23.9 854 gram	8.040	2195 2196 2197	1000 1003 1027
Lot 10 2 min flake from Dodge 854— 8.3 f 23.9 gram Shiny slightly curly-	8050	2198 2199 2200	1027 1030 1030
Lot 11 1 3/4 min flake from Dodge 7.5 fl. 23.9 854 gr Shiny-slightly Curly	7898	2201 2202 2203	1010 1010 1003
Goldstein 26	6008	2204 2205	893 893
Goldstein 29	6030	2206 2207	940 937
Goldstein 34	6250	2208 2209	960 977

1103	1187	387	1040	1227	443
1067	1133	353	1013	1197	390
1150	1227	410	1100	1310	457
3)3320 1107			3)3153 1051		
1077	1127	367	1040	1173	423
1117	1177	410	1060	1257	440
1133	1200	433	1097	1327	520
3)3327 1109			3)3197 1066		
1093	1143	380			
1133	1180	447			
1100	1167	440			
3)3326 1109					
983	1013	487			
947	977	413			
1010	1040	587			
970	1000	557			
813	1287	350			
857	1300	363			

2195	1030	1233	510
2196	1027	1200	493
2197	1127	1318	507
2)3184	1061		
2198	1033	1153	437
2199	1057	1267	460
2200	1080	1300	487
2)3170	1057		
2201	1033	1200	403
2202	1033	1263	467
2203	1040	1280	490
2)3106	1035		

1027
41
1027
1088
41
42104

1027
421
1448
1449
10136

1448
101
1347
120
2694
1347
1616

Ra 953 Reg	2210 2211	1200 1227	1260 1270	1287 1300	350 363	1327 1333	1377 1413	510 507
Ra 954 Reg.	2212 2213	1177 1217	1287 1287	1317 1317	373 410	1330 1367	1410 1437	503. 517
Ra 955 Reg	2214 2215	1217 1220	1303 1287	1350 1327	413 377	1350 1350	1447 1430	513 447
Ra 956 Reg	2216 2217	1197 1217	1347 1347	1393 1387	443 422			
Ra 1256. 7.500	2218 2219	1147 1127	1257 1227	1317 1287	340 343			
Goldstein No 33 6.160.	2220 2221	947 947	983 967	1013 1003	427 403			
Ra 957	2222 2223	1190 1170	1287 1303	1340 1360	560 540			
Ra 958	2224 2225	1147 1127	1290. 1290	1343 1347	540 483			

Goldstein 27		2226	900	973	1010	363	
	6,000	2227	923	1027	1067	367	
Goldstein 28		2228	943	973	1017	393	
	6480	2229	943	987	1027	410	
Goldstn 30		2230	990	1053	1090	513	
	6,661,	2231	997	1030	1063	493	
Goldstn 21		2232	967	1093	1110	337	
	6.148	2233	983	1090	1107	337	
Ra 959 Reg		2234	1190	1300	1370	683	
		2235	1213	1330	1380	670	
Goldstn 31		2236	867	890	913	343	
	5.864	2237	883	933	903	343	
Goldstn 32		2238	907	1923	950	293	
	6 000	2239	910	933	997	300	
Goldstn 35		2240	1073	1117	1147	557	
	6.890	2241	1080	1117	1157	513	
Goldstn 37		2242	1007	987	1070	407	
	6 224	2243	1013	983	1017	420	

Goldsen 38		2244	1030	1037	1050	320
	6 225	2245	1030	1040	1053	330
Goldsen 45		2246	1063	1100	1127	400
	6 860	2247	1053	1093	1117	467
H 13 nif $1\frac{1}{2}$ mm – 2620		2248	1120	1300	1350	530
854 Bright of Reg D 413		2249	1087	1253	1300	447
this flake 412				2553 / 1276		
Goldsen 41		2250	1023	1100	1130	330
	6400	2251	1017	1090	1117	277
Goldsen 44		2252	1017	1060	1090	390
	6650	2253	1013	1043	1077	263
Goldsen 46	6 370	2254	900	1017	1043	293
		2255	900	1000	1037	393
Goldsen 40	6.700.	2256	1000	1040	1080	393
		2257	1050	1060	1100	393
RA 760 - Reg		2258	1197	1383	1430	550
	7398.	2259	1167	1317	1367	500
		2260	1207	1347	1400	457
RA 961 Reg	7.420.	2261	1213	1380	1417	460

Ra 962 Reg	2262	1203
7380	2263	1183
Ra 1259 Expt	2264	1123
7375	2265	1113
1 1/4 mm f on 15 mesh 854	2266	1203
267 D - 7710	2267	1217
1 1/4 mm fl Screenings 258 D	2268	1107
Very heavy flake - 7830	2269	1150

1373	1417	467					
1367	1407	460					
1290	1323	563	1220	1283	323		
1273	1307	497	1230	1313	377		
1317	1373	467					
1330	1380	447					
1143	1210	370					
1217	1267	400					